

研究速報

胃癌患者血清中 Type III procollagen aminopeptide 値
および Laminin 値の測定意義

片井 均 丸山 勝也 大谷 吉秀
窪地 淳 吉野 肇一 石引 久彌

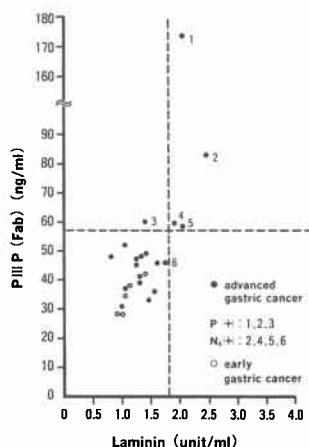
目的：間質結合組織破壊の面から癌の進行程度、悪性を血清学的に予測することを目的として、これら間質成分のうちの主な構成成分であるIII型コラーゲンのプロコラーゲンアミノペプチド(PIIIP)と脈管基底膜の重要な構成成分である laminin の P1 フラグメントの血清濃度を測定した。

対象と方法：対象は当教室における胃癌症例24例(早期癌6例, 進行癌18例)であった。血清 PIIIP 値の測定は Rhode ら¹⁾の方法に従い、抗体に Fab 部分を用いた PIIIP Fab キット(ヘキスト社)を用いた。血清 laminin 値は Niemela ら²⁾の方法に従って、laminin P-1 キット(ヘキスト社)を用いて測定した。

結果：健常人の血清 PIIIP (Fab) 値の成績は 41.7 ± 7.5 (mean \pm SD, n=40) ng/ml で、血清 laminin 値の成績は 1.25 ± 0.28 unit/ml (n=40) であった。胃癌患者の成績はそれぞれ 50.0 ± 29.1 (n=24), 1.39 ± 0.41 (n=24) であり健常人との間に有意の差を認めなかった。健常人の mean + 2SD 以上を異常高値として検討すると、PIIIP (Fab) では5例に laminin では4例に高値が認められた。また、そのうち4例は両者ともに高値を示した。高値例は腹膜転移陽性例、N₄(+) 症例などの高度進行癌症例であった。

考察：PIIIP (Fab) の測定は従来の PIIIP の測定と違い、抗体 (Fab) が intact な PIIIP (Col 1-3) とその分解産物のひとつである Col 1 に対して同一抗原性をもつため、癌の浸潤・転移の際にみられるコラーゲンの分解産物を検出する目的には有用と考えられる。このことは肝線維化の研究で PIIIP (Fab) 値がコラーゲンの分解酵素である collagenase 活性と良い相関を示したことから支持される³⁾。本研究の異常高値例はすべて高度進行癌症例で、組織の破壊が広範かつ急速に行われていると考えられる。早期癌や進行程度の低い症例では高値を示さないため、本物質の測定は癌のスクリーニングのマーカーとは成りがたいが、術前の測定で癌の進行程度の予測に有用と考えられる。

Fig. Correlation between PIIIP (Fab) and laminin in patients with gastric cancer



laminin は PIIIP (Fab) 同様高度進行癌症例で高値を示し、またそれに対する抗体が血清中に存在する P1 を含む種々の heterogeneity と反応するため PIIIP (Fab) 同様癌の進行程度の予測に有用と考えられるが、laminin が基底膜の構成成分であることより特に血行性転移の面からの検討が今後特に重要である。

Key words: serum PIIIP and laminin in gastric cancer

文献：1) Rohde H, Langer I, Krieg I et al: Serum and urine analysis of the aminoterminal procollagen peptide type III by radioimmunoassay with antibody Fab fragments. *Collagen Rel Res* 3: 371-379, 1983 2) Niemela O, Risteli L, Sotaniemi EA et al: Type IV collagen and laminin related antigen in alcoholic liver disease. *Eur J Clin Invest* 15: 132-137, 1985 3) 岡崎 勲, 丸山勝也: 肝線維化マーカー: 血清 type III procollagen aminopeptide および血清 laminin. *肝の生化学*. 中外医学社, 東京, 1989, p54-66

Clinical Significances of Assaying of Serum Type III Procollagen Aminopeptide and Laminin Concentration in Patients with Gastric Cancer 1. Department of Surgery, Keio University School of Medicine 2. Social Insurance Saitama Chuo Hospital 3. Clinical Research Unit, Kurihama National Hospital 4. National Second Tokyo Hospital Hitoshi Katai^{1,2}, Katsuya Maruyama³, Yoshihide Otani¹, Kiyoshi Kubochi⁴, Keiichi Yoshino⁴ and Kyuya Ishibiki¹

<1991年9月4日受理> 別刷請求先: 片井 均 〒336 浦和市北浦和4-9-3 社会保険埼玉中央病院外科